भारत सरकार
इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय
राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या541
जिसका उत्तर 29 नवम्बर, 2024 को दिया जाना है ।
8 अग्रहायण, 1946 (शक)

डाटा विज्ञान और कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) में कौशल विकास संबंधी पहल

541. श्री एस. निरंजन रेड्डी :

क्या **इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री** यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) डाटा विज्ञान और कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) जैसेउभरते क्षेत्रों में पेशेवरों की बढ़ती मांग को पूरा करने के लिए कौन-कौन सी कौशल विकास संबंधी पहल शुरू की गई हैं, तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
(ख) क्या सरकार डाटा विज्ञान और एआई में विशिष्ट प्रशिक्षण लागू करने के लिए गैर-सरकारी कंपनियों और शैक्षणिक संस्थानों के साथ सहयोग कर रही है;
(ग) यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं; और
(घ) क्या सरकार ने गुणवत्ता और उद्योगों द्वारा मान्यता सुनिश्चित करने के लिए इन कौशल विकास कार्यक्रमों के लिए कोई मूल्यांकन या प्रमाणन संबंधी मानक लागू किए हैं, यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री (श्री जितिन प्रसाद)

(क) से (घ): एआई एक उभरता हुआ क्षेत्र है। एआई के क्षेत्र में सबसे विश्वसनीय रैंकिंग के फलस्वरूप भारत को उन चार देशों में रखा गया है जिनमें एआई क्षमताएं और एआई का उपयोग करने की नीति सबसे अधिक है। स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय ने एआई कौशल पैठ के लिए भारत को शीर्ष स्थान दिया है। ओपन-सोर्स डेवलपर्स के समुदाय गिटहब ने भी सभी परियोजनाओं के 24.19% की वैश्विक हिस्सेदारी के साथ भारत को शीर्ष स्थान दिया है। व्यावहारिक रूप से सभी मापदंडों पर एआई कौशल, एआई विकास परियोजनाओं और एआई नीति के मामलों में भारत बहुत उच्च स्थान पर है। स्टैनफोर्ड ने 42 संकेतकों के आधार पर वैश्विक और राष्ट्रीय एआई वाइब्रेन्सी रैंकिंग में अमेरिका, चीन और यूके के साथ भारत को शीर्ष चार देशों में स्थान दिया है।

भारत दुनिया की आईटी कौशल राजधानी है और सरकार यह सुनिश्चित करने के लिए कदम उठा रही है कि हम आईटी कौशल में अपना लाभ बरकरार रखें। एमईआईटीवाई ने नैसकॉम के साथ संयुक्त रूप से "फ्यूचर स्किल्स प्राइम" नामक एक कार्यक्रम शुरू किया है जिसका उद्देश्य नई/उभरती हुई प्रौद्योगिकियों जैसे कि आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, रोबोटिक प्रोसेस ऑटोमेशन, ऑगमेंटेड/वर्चुअल रियलिटी, इंटरनेट ऑफ थिंग्स, बिग डेटा एनालिटिक्स, एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग/3डी प्रिंटिंग, क्लाउड कंप्यूटिंग, सोशल एंड मोबाइल, साइबर सुरक्षा और ब्लॉकचेन में उम्मीदवारों को फिर से कौशल प्रदान करना/अप-स्किलिंग करना है। फ्यूचर स्किल्स प्राइम डिजिटल कौशल प्रशिक्षण के लिए एक ऑनलाइन प्लेटफॉर्म के रूप में उपलब्ध है, जिसे https://futureskillsprime.in/ पर होस्ट किया गया है ।इस प्लेटफॉर्म पर उम्मीदवारों को उनकी योग्यता और आकांक्षाओं के अनुरूप कभी भी, कहीं भी सीखने की सुविधा के लिए प्रीमियम सामग्री उपलब्ध कराई जाती है। कार्यक्रम के अंतर्गत आईटी-आईटीईएस क्षेत्र कौशल परिषद (एसएससी) नैसकॉम प्रमुख कार्यान्वयन एजेंसी है। इसके अलावा, उभरती 10 प्रौद्योगिकियों के लिए 22 सी-डैक/नाइलिट के केंद्रों को लीड और को-लीड रिसोर्स सेंटर

(आरसी) के रूप में समूहीकृत किया गया है। अब तक 8.63 लाख उम्मीदवारों ने विभिन्न पाठ्यक्रमों में नामांकन कराया है, जिनमें से 3.96 लाख उम्मीदवारों ने अपने पाठ्यक्रम पूरे कर लिए हैं। इसमें 1.65 लाख उम्मीदवार शामिल हैं जिन्होंने एआई और बिग डेटा एनालिटिक्स प्रौद्योगिकियों के तहत अपनाप्रशिक्षणपूराकरलियाहै ।

फ्यूचरस्किल्स प्राइम कार्यक्रम के तहत भी शैक्षणिक पाठ्यक्रमों में उद्योग-उन्मुख कौशल को भी एकीकृत किया जा रहा है, जिसमें टीसीएस, टेक महिंद्रा, कॉग्निजेंट और विप्रो जैसी प्रमुख आईटी फर्मों को शामिल किया गया है, ताकि आईटी उद्योग के लिए कुशल कार्यबल तैयार किया जा सके। इस संबंध में, एआईसीटीई के अध्यक्ष ने सभी तकनीकी विश्वविद्यालयों के कुलपतियों/एआईसीटीई- से अनुमोदित संस्थानों के निदेशकों/प्राचार्यों को एक पत्र जारी किया है कि वे राष्ट्रीय क्रेडिट फ्रेमवर्क (एनसीआरएफ) के प्रावधानों के तहत क्रेडिट समतुल्यता के लिए एनएसक्यूएफ-संरेखित फ्यूचरस्किल्स प्राइम पाठ्यक्रमों को अपने पाठ्यक्रम में एकीकृत करें।

फ्यूचरस्किल्स प्राइम के तहत, 309 पाठ्यक्रम राष्ट्रीय व्यावसायिक मानकों (एनओएस) के अनुरूप हैं जो राष्ट्रीय कौशल योग्यता ढांचे (एनएसक्यूएफ) के तहत ज्ञान और कौशल को निर्दिष्ट करते हैं जिसमें योग्यता-आधारित सीखने के परिणामों के आधार पर मूल्यांकन और प्रमाणन मानक शामिल हैं, जिन्हें उद्योग विशेषज्ञों के सहयोग से आईटी-आईटीईएस सेक्टर स्किल काउंसिल (एसएससी) नैसकॉम द्वारा विकसित और कार्यान्वित किया गया है।

भारत सरकार ने इंडियाएआई मिशन को मंजूरी दे दी है जिसका उद्देश्य एआई ईकोसिस्टम में मौजूदा अंतराल को पाटने के लिए एक व्यापक और सुसंगत रणनीति तैयार करना है। यह मिशन सात प्रमुख स्तंभों पर आधारित है, जिसमें इंडियाएआई फ्यूचर स्किल्स पहलशामिल है, जिसके तहत, एमईआईटीवाई पूरे भारत में स्नातक और स्नातकोत्तर एआई कार्यक्रमों तक पहुँच का विस्तार करने के लिए काम कर रहा है। फ्यूचर स्किल्स क्षेत्र में उच्च शिक्षा के सभी स्तरों पर ध्यान केंद्रित करते हुए एआई शिक्षा में बाधाओं को कम करना चाहता है। इसके अलावा, राष्ट्रीय इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान (नाईलेट) द्वारा दिल्ली के कड़कड़डूमा इंस्टीट्यूशनल क्षेत्र में अपने परिसर में एक मॉडल इंडिया एआई डेटा लैब स्थापित की गई है जो पहल के एक हिस्से के रूप में स्थापित किए जाने वाले बुनियादी ढांचे के लिए संदर्भ बिंदु के रूप में कार्य करती है।

एमईआईटीवाईनेअखिलभारतीयतकनीकीशिक्षापरिषद (एआईसीटीई) औरएमईटीए केसाथमिलकर " कौशलऔरक्षमतानिर्माणकेलिएवाईयूवीएआई पहल" शुरूकीहै। इसकार्यक्रमकाउद्देश्य 18-30 वर्षकीआयुकेछात्रोंऔरयुवाडेवलपर्सकोवास्तविकदुनियाकीचुनौतियोंकासमाधानकरनेकेलिएओपन-सोर्सलार्जलैंग्वेजमॉडल (एलएलएम) कालाभउठानेकेलिएसशक्तबनाकरदेशमेंएआई प्रतिभाकीकमीकोदूरकरनाहै।

इसकेअलावा, कौशलविकासऔरउद्यमितामंत्रालय (एमएसडीई) वर्ष 2015 सेप्रधानमंत्रीकौशलविकासयोजना (पीएमकेवीवाई) कोकार्यान्वितकररहाहै, ताकिशॉर्ट-टर्मट्रेनिंग (एसटीटी) केमाध्यमसेकौशलविकासप्रशिक्षणदियाजासकेऔरपूर्वशिक्षणकीमान्यता (आरपीएल) पहलकेमाध्यमसेअप-स्किलिंगऔररी-स्किलिंगकीजासके। 30 जून 2024 तक, 46,000 सेअधिकउम्मीदवारोंकानामांकनहोचुकाहै, जिनमेंसेलगभग 9,500 नेआईटी- आईटीईएस क्षेत्रमेंनएदौर के रोजगार कीभूमिकाओंमेंप्रशिक्षणपूराकरलियाहै, जिसमेंकृत्रिम बुद्धिमत्ताभीशामिलहै। एमएसडीई केसाथसाझेदारीमें, राष्ट्रीयव्यावसायिकशिक्षाऔरप्रशिक्षणपरिषद (एनसीवीईटी) नेकृत्रिम बुद्धिमत्ताऔरस्किलिंगफ्रेमवर्कपरराष्ट्रीयकार्यक्रमपरएकविस्तृतरिपोर्टभीतैयारकीहै, जोविभिन्नक्षेत्रोंमेंएआई औरडेटाविज्ञानकौशलविकासकेलिएदिशा-निर्देशोंकीरूपरेखातैयारकरतीहै। 23 जून 2023 कोप्रकाशितयहरूपरेखाhttps://www.ugc.gov.in/pdfnews/5732498_Report-on-NPAI-Skilling-Framework.pdf परउपलब्धहै।

******